

конечном результате станет преимуществом, так как квалифицированные и обученные кадры – это залог будущего успеха компании [1];

3) высокая стоимость оборудования (высокая цена обусловлена применением импортного оборудования).

Большинство строительных компаний, несмотря на стоимость оборудования, оснащают дорожные машины данными системами. Это объясняется тем, что точность выполнения операций дорожно-строительной техникой влияет на сроки и качество производства работ.

Несмотря на все недостатки, современные системы нивелирования для асфальтоукладчиков прочно закрепились при строительстве дорожных одежд с асфальтобетонным покрытием, так как именно от покрытия зависят транспортно-эксплуатационные качества автомобильной дороги и, как следствие, безопасность движения.

Библиографический список

1. Щербаков В.С., Милушенко С.А. Модель рабочего процесса асфальтоукладчика // Вестник Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. 2008. № 9. – С. 85–88.

2. Прокопьев А.П., Иванчура В.И. Оптимизация следящей системы автоматического управления // Вестник Сибирского аэрокосм. ун-та. 2011. Вып. 5. – С. 44–49.

УДК 625.8

Студ. Э.Ф. Хайретдинова
Рук.С.И. Булдаков
УГЛТУ, Екатеринбург

ОСОБЕННОСТИ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ ЗАВОДОВ

Асфальтобетонный завод (АБЗ) – комплекс технологического, энергетического и вспомогательного оборудования, предназначенного для выполнения операций по приготовлению асфальтобетонных смесей. Асфальтобетонные заводы классифицируют по трем признакам. В настоящее время различают мобильные, стационарные, передвижные заводы. Мобильные заводы применяются при решении задач локального значения. Производительность стационарных заводов составляет сотни тонн в час. Высокий уровень автоматизации процессов позволяет учитывать суточные, погодные и сезонные колебания потребностей дорожников в рабочей смеси. Выбор места размещения такого завода – серьезная технико-экономическая задача, требующая учета многих факторов: от стоимости и доступности

сырья до решения логистических (транспортных) задач. Передвижные заводы – это уменьшенная копия стационарного завода модульного типа. Передвижные заводы – это наиболее гибкая и эффективная модель производства, способная решать большинство задач дорожного строительства.

Эффективность и качество дорожного строительства во многом зависят от надежной и ритмичной работы асфальтобетонных заводов, их сложного и дорогостоящего оборудования, которое по своему назначению и устройству чрезвычайно разнообразно и непрерывно пополняется новыми прогрессивными конструкциями. Для сокращения сроков строительства, повышения его качества и снижения себестоимости необходимым условием является обеспечение полного и эффективного использования оборудования, входящего в состав АБЗ. Это особенно важно, поскольку техническое состояние всего комплекса машин и оборудования непосредственно влияет на качество асфальтобетонных смесей, а следовательно, и на качество и долговечность дорожных покрытий.

Производство асфальтобетонных смесей – один из самых энергоемких процессов дорожного строительства, а от технического состояния оборудования, входящего в состав АБЗ, зависит расход топливно-энергетических ресурсов. Только хорошее знание особенностей работы АБЗ создает условия для повышения производительности труда, экономии топливно-энергетических ресурсов, высокой культуры производства, снижения себестоимости и повышения качества дорожного строительства*.

Ведущими производителями асфальтосмесительных установок, известными в Российской Федерации, являются Benninghoven (Германия), Ammann Asphalt, EC (Швейцария), Parker Plant Limited (Англия), Bernardi Impianti S.P.A. (Италия), Marini (Италия), Ermont (Франция), Astec (США); SIM (Италия).

В России и странах СНГ основной поставщик асфальтосмесительных установок – ОАО «Кредмаш» (Украина). В Российской Федерации установки выпускают ОАО «Саста»(Рязань), ОАО «Центросвар», ОАО «УралНИТИ» (таблица).

Производители асфальтосмесительных установок	Виды заводов		
	Стационарные	Мобильные	Передвижные
	Производительность, т/ч		
1	2	3	4
Benninghoven GmbH & Co. (Германия)	120–400	60–100 100–200	100–200 120–320
Bernardi Impianti S.P.A. (Италия)	55–315 63–202	60	55–135

* Содержание и ремонт автомобильных дорог: монография / С.И. Булдаков, Ю.Д. Силуков, М.Д. Малиновских. Екатеринбург: Уральский гос. лесотехнический ун-т, 2017.

Окончание таблицы

1	2	3	4
Marini (Италия)	35–380 105–485	60 120–160	60–200 105–405
Sim (Италия)	80–300	85,80–300	–
Ermont (Франция)	160–240 80–550	160 80–550	160–240 80–550
Astec (США)	110–500 280–580	110–410	50–250 110–410
Ammann (Швейцария)	80–200	–	160–240 240–320
Parker Plant Ltd (Англия)	125–320	18–240	125–240
Kalottikone Oy (Финляндия)	120, 180, 270	120,220	120
ОАО Кредмаш (Украина)	56, 110, 160	–	–
ОАО Саста (Россия, Рязань)	100, 160, 200	–	–

Для сокращения сроков строительства многие предприятия предпочитают использовать асфальтобетонные заводы Benninghoven GmbH & Co. (Германия) и Ammann (Швейцария), а не асфальтобетонный завод ОАО Кредмаш (Украина).

УДК 625.85

Студ. Н.С. Южанина
Рук. С.И. Булдаков
УГЛТУ, Екатеринбург

АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ СМЕСИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ДОРОЖНЫХ ОДЕЖДАХ

Основным материалом при строительстве автомобильных дорог является асфальтобетонная смесь, которая квалифицируется на множество видов, марок и типов. На различие асфальтобетонных смесей влияют не только исходные компоненты, но и их соотношение в составе, а также размер фракций песка и щебня, степень очистки минерального порошка и песка. Каждая асфальтобетонная смесь включает в себя минеральные составляющие и органические вяжущие составляющие (рисунок).